



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 42 21 118 A 1

51 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
A63F 9/22

21 Aktenzeichen: P 42 21 118.2  
22 Anmeldetag: 26. 6. 92  
43 Offenlegungstag: 5. 1. 94

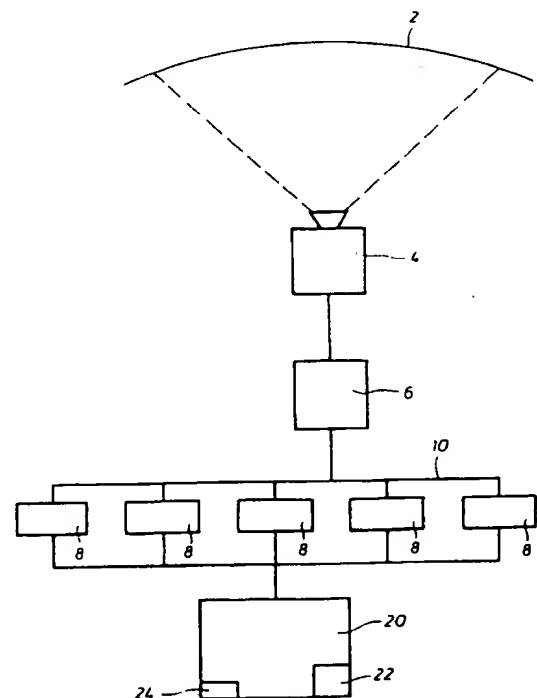
DE 42 21 118 A 1

71 Anmelder:  
NSM AG, 55411 Bingen, DE  
74 Vertreter:  
Hansmann, D., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 22767 Hamburg

72 Erfinder:  
Frank, Armin, 7703 Mönchweiler, DE

54 Videospielgerät

57 Gegenstand der Erfindung ist ein Videospielgerät mit einem Bildschirm (2), einer eine Zentraleinheit umfassende Steuerung (6) der Bildschirmeinheit und mindestens einem mit der Steuerung (6) verbundenen Terminal (8) für die Bedienung des Bildschirms (2). Ferner ist ein Speicher (20) für Spieldaten und/oder Programme sowie eine Bedieneinheit (22) für die Datenausgabe aus dem Speicher (20) vorgesehen. Vorzugsweise weisen die Terminals Bedienelemente zum Verschieben, Drehen und/oder Zoomen der Bildelemente auf. Zweckmäßig arbeitet das Videospielgerät im Multitasking-Echtzeit-Betrieb.



DE 42 21 118 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Die Erfindung bezieht sich auf ein Videospielgerät, insbesondere für mehrere Spieler.

Videospielgeräte sind derzeit viel verbreitet. Es gibt verschiedene Varianten für einen einzigen Spieler, für Spiele mit dem Spielgerät als Partner sowie für mehrere Spieler. In den meisten Fällen geht es darum, die anderen Spieler zu besiegen.

Spielelemente sind häufig Fahrzeuge, die vorwärts bewegt werden, Spielgeräte zur Betätigung eines Spielballs, etc. Des weiteren sind Spiele konzipiert worden, mit denen gemalt wird.

Es sind auch bereits Spiele konzipiert worden, bei denen der Spielverlauf auf einem größeren Bildschirm angezeigt wird, damit mehrere Spieler zugleich den Spielverlauf verfolgen können.

Im professionellen Bereich, d. h. in der Designtechnik, sind CAD-Systeme entwickelt worden, bei denen aus einzelnen geometrischen Elementen gewünschte geometrische Figuren zusammengesetzt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Videospielgerät zu schaffen, das einen flexiblen Spielverlauf aufweist und von mehreren Spielern zugleich gespielt werden kann.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß bei einem Videospielgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Videospielgeräts sind Gegenstand der Unteransprüche.

Ein erfindungsgemäßes Videospielgerät umfaßt somit einen Bildschirm, dessen Anzeige über eine mit einer Zentraleinheit versehene Steuerung gesteuert ist. Es ist mindestens ein mit der Steuerung verbundenes Terminal für den oder die Spieler vorgesehen, mittels dessen die Bedienung des Bildschirms erfolgt. Ein frei erweiterbarer Speicher dient zum Speichern von Spieldaten und/oder Programmen. Ferner ist eine Bedienungseinheit für die Datenausgabe aus dem Speicher vorgesehen.

Dadurch, daß eine oder mehrere Terminals und ein gemeinsamer Bildschirm vorgesehen sind, ist der Spielbetrieb mit mehreren Spielern zugleich problemlos abwickelbar. Über das Terminal kann der jeweilige Spieler den auf dem Bildschirm angezeigten Spielverlauf beeinflussen. Je nach Ausgestaltung der Steuerung kann vorgesehen sein, daß jeweils ein Spieler allein spielt und die anderen Spieler warten oder der jeweils schnellste Spieler den Vortritt hat.

Der Speicher mit den dort gespeicherten Spieldaten ermöglicht einen außerordentlich vielseitigen und flexiblen Spielbetrieb. Je nach Art und Zahl der in das Spiel eingebrachten Spieldaten erfolgt jeweils der Spielablauf. Für die Datenausgabe aus dem Speicher mittels der Bedienungseinheit können entsprechende Regeln vorgesehen sein. Zum Beispiel kann eine Art Kauffunktion oder die Verwendung von Gewinnpunkten hierzu zweckmäßig sein.

Vorzugsweise ist der Bildschirm ein Projektionsbildschirm oder eine Projektionsfläche, wobei der Steuerung der Bildschirmanzeige ein Projektor, vorzugsweise ein Farb-LCD-Projektor, zugeordnet ist. Derartige Projektoren sind kompakt ausgebildet, so daß der Raumbedarf entsprechend gering ist.

Bei einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Videospielgeräts umfaßt der Speicher eine Datenbank von Spielelementen, die einzeln oder gruppenweise über die Bedienungseinheit einem oder sämtlichen Terminals zuordbar sind. Umfaßt bei-

spielsweise die Datenbank geometrische Spielelemente, so kann z. B. eine Pyramide über die Bedienungseinheit ausgewählt werden und einem der Terminals zugeordnet werden. Dann kann der betreffende Spieler an dem Terminal mit dieser Pyramide in den Spielverlauf eingreifen. Wird die Pyramide jedoch sämtlichen Terminals zugeordnet, so können sämtliche anderen Spieler auch mit diesem Spielelement spielen.

Insbesondere für Aktionsspiele sowie für Spiele mit geometrischen Spielelementen weisen die Terminals vorteilhaft Bedienungselemente zum Verschieben, Drehen und/oder Zoomen der Bildelemente auf. Die Bildelemente können auf diese Weise fast beliebig auf dem gemeinsamen Bildschirm variiert werden, wodurch sich ein ganz flexibler und variantenreicher Spielverlauf ergibt. Handelt es sich beispielsweise um ein puzzleartiges Spiel, so können dann die betreffenden Puzzleteile zueinander hin verschoben und gegebenenfalls in der Größe verändert werden.

Besonders groß wird die Variantenzahl, wenn der Datenbank ein Rechner zugeordnet ist, mittels dessen aus den gespeicherten Spielelementen neue Spielelemente zusammenstellbar sind. Auf diese Weise können die Spielelemente sehr kompliziert ausgebildet werden, wodurch zum Beispiel bei einem Spiel mit Gegnern Anpassungen an diese Spielelemente erschwert sind und sich Spielvorteile für die betreffenden Besitzer ergeben.

Zweckmäßig ist das erfindungsgemäße Videospielgerät für den Multitasking-Betrieb ausgestattet und arbeitet im Echtzeit-Betrieb. Dies ermöglicht ein spontanes Eingreifen der Spieler und ein unmittelbares Spielerlebnis.

Für anspruchsvollere Spiele ist das erfindungsgemäße Videospielgerät zweckmäßig mit einer Lernfunktion ausgestattet. Auf diese Weise können im Gerät Spielvarianten gespeichert werden, wodurch der Verlauf weiterer Spiele noch interessanter wird.

Weiterhin vorteilhaft bei dem erfindungsgemäßen Videospielgerät ist, wenn in dem Speicher verschiedene Spiele abgespeichert sind und aus ihm abgerufen werden können. Hierdurch können die Spieler wie bei einem herkömmlichen Spielekasten auswählen, welches Spiel sie spielen wollen.

Ferner ist bevorzugt dem Speicher eine 3 D-Scanner-Einrichtung zugeordnet, mit der beliebige Gegenstände als Spielelemente einbringbar sind. Hierdurch kann also der Spieler selbst mitgebrachte Gegenstände oder sogar sich selbst in das Spielgeschehen miteinbeziehen.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 schematisch den Aufbau eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Spielgeräts mit Projektionsbildschirm.

Das in Fig. 1 dargestellte Videospielgerät umfaßt einen als Projektionsbildschirm ausgebildeten Bildschirm 2. Vor dem Bildschirm 2 ist ein LCD-Projektor 4 angeordnet. Für die Steuerung der Bildschirmanzeige ist eine Steuerung 6 mit Zentraleinheit vorgesehen. Mit der Steuerung 6 sind mehrere Terminals 8 über Leitungen 10 verbunden. Zweckmäßig handelt es sich bei den Terminals 8 um Multiuser-Terminals, und dementsprechend ist dann die Zentraleinheit mit einem Multiuser-Interface ausgestattet.

Des weiteren ist an die Terminals 8 ein Speicher 20 angeschlossen, dem eine Bedienungseinheit 22 zugeordnet ist. Mittels der Bedienungseinheit 22 können Daten aus dem Speicher 20 ausgegeben werden. Für den Be-

trieb als Geldspielgerät ist eine Aufnahme 24 für Münzen und/oder Scheine sowie für magnetische etc. Karten vorgesehen.

Ein möglicher Spielverlauf kann wie folgt aussehen. Ein Spieler wirft beispielsweise Geld in die Aufnahme 24 ein und wählt mittels der Bedienungseinheit 22 eine bestimmte geometrische Figur, zum Beispiel eine Pyramide aus dem Speicher 20 für Spieldaten aus. Dann geht er an sein Terminal 8, in dem dann die Pyramide gespeichert ist. Durch Bedienung des Terminals kann der Spieler die Pyramide unter Einsatz der Steuerung 6 auf dem Bildschirm 2 zur Anzeige bringen und nach Belieben verschieben, drehen sowie vergrößern oder verkleinern. Je nach eingesetzter Geldmenge kann der Spieler entsprechend viele Spielelemente einsetzen.

Auf diese Weise läßt sich zum Beispiel ein "3-D-Puzzle" entwickeln, bei dem mehrere Spieler zusammen spielen und ihre eingebrachten Spielelemente an die des jeweils anderen Spielers anpassen, so daß möglichst wenig Leerraum verbleibt. Je nach Spielvariante erleichtert oder erschwert der Gegenspieler die Manipulationen des Spielers, indem er entsprechend die Größe seiner Spielelemente variiert.

Mögliche weitere Spielvarianten ergeben sich, wenn die Spieler die Spielelemente selbst zusammenstellen können. Noch abwechslungsreicher und interessanter wird der Spielverlauf, wenn eine Tonuntermalung vorgesehen wird.

Selbstverständlich lassen sich auch viele andere Spiele mit dem erfindungsgemäßen Videospielgerät spielen, insbesondere können über eine 3 D-Scanner-Einrichtung beliebige Gegenstände in das Spiel geschehen eingebracht werden.

6. Videospielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es für den Multitasking-Betrieb vorgesehen ist.

7. Videospielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß es im Echtzeit-Betrieb arbeitet.

8. Videospielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es mit Lernfunktionen ausgestattet ist.

9. Videospielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß dem Speicher (20) eine 3 D-Scanner-Einrichtung zugeordnet ist, mit der beliebige Gegenstände als Spielelemente einbringbar sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

#### Patentansprüche

35

1. Videospielgerät, insbesondere für mehrere Spieler, umfassend

- einen Bildschirm (2),
- eine Steuerung (6) der Bildschirmanzeige mit Zentraleinheit, 40
- mindestens ein mit der Steuerung (6) verbundenes Terminal (8) für die Bedienung des Bildschirms (2),
- einen frei erweiterbaren Speicher (20) für die Spieldaten und/oder Programme und 45
- eine Bedienungseinheit (22) für die Datenausgabe aus dem Speicher (20).

2. Videospielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bildschirm (2) eine Projektionsfläche ist und der Steuerung (6) der Bildschirmanzeige ein Projektor (4), vorzugsweise Farb-LCD-Projektor, zugeordnet ist. 50

3. Videospielgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Speicher (20) eine Datenbank von Spielelementen umfaßt, die einzeln oder gruppenweise über die Bedienungseinheit (22) einem oder sämtlichen Terminals (8) zuordbar sind. 55

4. Videospielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Terminals (8) Bedienungselemente zum Verschieben, Drehen und/oder Zoomen der Bildschirmelemente aufweisen. 60

5. Videospielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Datenbank ein Rechner zugeordnet ist, mittels dessen aus den gespeicherten Spielelementen neue Spielelemente zusammenstellbar sind. 65

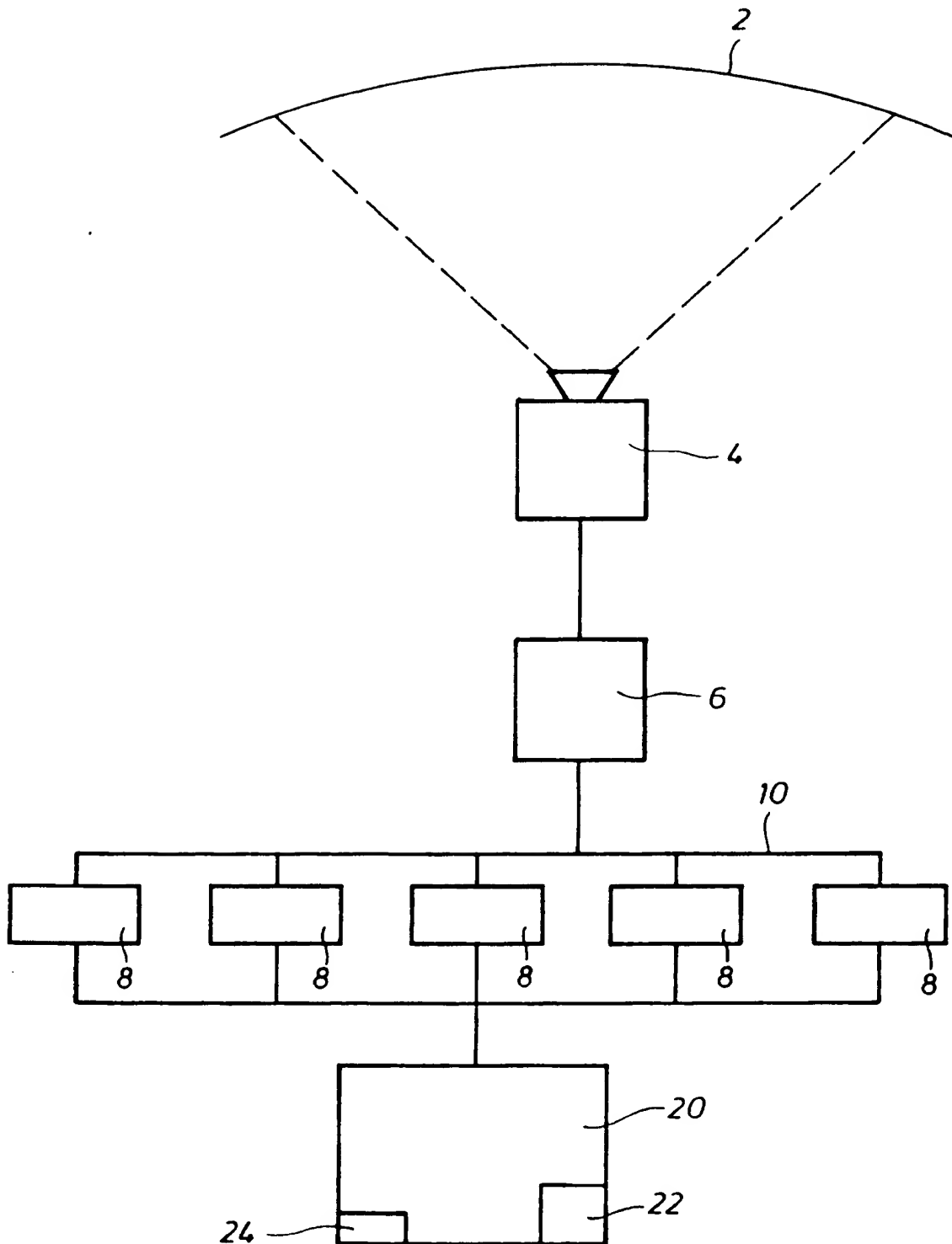


Fig. 1